

**Micronotícias**

**POR CÁ...**

**UNISYS — Power 2**

UNISYS é o nome da empresa resultante da fusão da Sperry e da Burroughs. Foi revelado através de uma teleconferência transmitida por satélite para todos os países onde as duas companhias estão instaladas, incluindo o nosso. A escolha foi feita entre as sugestões dos empregados, em todo o mundo, que se quiseram habilitar a um prémio da ordem dos 1000 contos. Como é óbvio, UNISYS é uma abreviatura de «UNITed SYStems», mas é inegável que relembra também o UNIVAC, o primeiro computador comercial, cujos criadores estiveram ligados à entrada da Sperry no campo da informática, enquanto a Burroughs, para além de desde a sua fundação — exactamente há 100 anos — se ter dedicado sempre aos sistemas de contabilidade, foi a construtora da memória do ENIAC, o primeiro computador electrónico digital. Curioso, também (e subtil) o lema subjacente: «Power 2»: a potência de dois...

**...E POR LÁ**

**O novo Memotech**

O novo memotech foi finalmente apresentado: trata-se do Business 2, uma combinação de Monitor, micro e impressora, com um leitor de discos de 3 1/2 polegadas, uma capacidade de RAM de 256 Kb e um disco de memória de 512 Kb, podendo ser expandido até nada menos de 4 Mb! Dispõe do CP/M 2.2 e para além de uma variedade impressionante de portas e fichas, pode ser usado com um «chip» de gráficos MSX2 para a produção de efeitos especiais em videogramas ou com câmaras de vídeo. Além disso, pode usar os programas disponíveis em cassette para os modelos anteriores, e um dos acessórios previstos é um emulador que lhe permite usar o «software» do Amstrad PCW. O preço previsto é da ordem das 650 libras.

**COMPUTADORES**

Por EURICO DA FONSECA

**Amstrad**

**OS RUMORES E A VERDADE**

Nos últimos dias têm-se multiplicado os rumores sobre problemas nos Amstrad PC, rumores esses em parte alimentados pelo facto de, contra o que é de tradição na marca, tardar a satisfação das encomendas, falando-se em capitalização à custa dos sinais e também em problemas técnicos, principalmente quanto ao aquecimento e aos discos rígidos.

O que há de verdade sobre tais rumores é pouco e é simples: a procura do PC1512 excedeu todas as expectativas e os planos de produção tiveram de ser revistos — aliás, o mesmo aconteceu com o Spectrum+2. Outros factores foram o do inesperado volume da procura das versões com disco rígido e com monitor monocromático, devido no primeiro caso ao preço, que atraiu a atenção de muitas pequenas empresas, e no segundo, conforme tudo indica, a nesses monitores as cores serem traduzidas por gradações de cinzento, o que torna o seu uso muito prático — note-se que todas as unidades de demonstração até agora chegadas a Portugal têm monitor a cores. E pode especular-se se Alain Sugar, perante a inesperada indiferença dos americanos ao PCW8256/8512 — devida, pelo que se sabe, ao facto de eles serem adversos ao CP/M e ao «Near Letter Quality» —, não teria decidido apressar o lançamento do PC1512, com o MS-DOS. Essa convicção é reforçada pelo facto de ser sabido que a Amstrad se prepara para lan-

çar uma impressora de 24 agulhas, com possibilidades correspondentes às de margarida, mas muito mais flexível.

O que se diz sobre os sinais nada tem a ver com a Amstrad, Alain Sugar, ao contrário do que aconteceu com «sir» Clive Sinclair, nunca pediu nem está a pedir quaisquer adiantamentos aos clientes. É possível que alguns importadores e distribuidores o façam, mas isso é de sua exclusiva responsabilidade.

Quanto à questão do aquecimento, tudo indica que os rumores tiveram por ponto de partida o facto de a grande empresa de produtos químicos ICI, em meados de Outubro, ter decidido não fazer encomendas de grande volume do Amstrad PC, pretextando que a falta de ventilador e o pequeno espaço livre do computador podiam causar sobreaquecimento. Ao mesmo tempo, revelava-se que alguns dos primeiros clientes tinham tido problemas desse tipo.

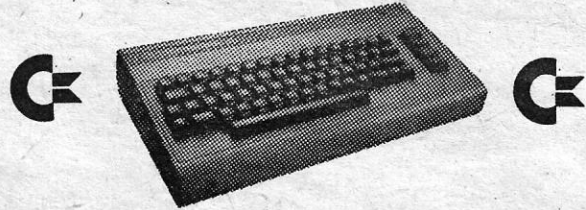
Segundo a Amstrad, todavia, nada há de erra-

do no PC1512. A questão estará no facto de o computador ter sido concebido com vista a consumir muito menos energia que os PC correntes, não necessitando portanto de uma fonte de alimentação tão potente. No entanto, nem todos os produtores de todas as placas adicionais para o IBM PC têm esse cuidado. A montagem das placas devoradoras de energia no Amstrad tem, assim, o resultado de provocar o sobreaquecimento da fonte de alimentação, tal como acontece com os «micros» vulgares, quando são sobrecarregados com periféricos. Pode ser que a Amstrad venha a aumentar a capacidade das suas fontes de alimentação, mas é também possível que se limite a recomendar um maior cuidado na escolha das placas ou — mais provavelmente — que decida fabricá-las segundo as suas próprias especificações... e por certo a preços mais baixos que os correntes.

De resto, a maior parte das funções das placas adicionais dos PC correntes estão integradas na placa de base do Amstrad. Consequentemente, são poucos os casos em que se torna necessário usar placas suplementares. O que significa que a grande maioria dos possíveis clientes não tem razões para se preocupar.

GUIA TV/ «A CAPITAL» — XVII

**commodore**



**SOFT CLUB**

Temos para entrega imediata computadores e periféricos

Mais de 500 títulos disponíveis em cassette e disco

**SEMPRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES**

(Continuamos com toda a gama SPECTRUM e ATARI)



**SOFT CLUB**

**CENTRO COMERCIAL I. M. — Loja 00**  
Rua Latino Coelho, 12 A/B — 1000 LISBOA  
(Perto do Hotel Sheraton)

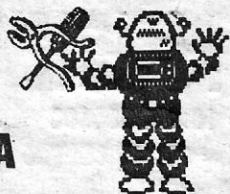
**SHARP**  
PERSONAL COMPUTER



- Memória 64 K, totalmente disponíveis para várias linguagens tais como (Basic Pascal «C» Assemblers etc.)
- Teclado profissional com teclas programáveis
- Gravador incorporado
- Altifalante incorporado
- Altifalante incorporado com controlo de volume
- C.P.U. Z 80 A
- Saída para monitor TV/cores P.B.
- Grande variedade software

Distribuidores:

**NEVAL**  
Av. Fontes Pereira de Melo, Edif. Avís 5.º F  
Tel. 57 69 39  
**GRUPI**  
Av. da República, 41-2.º - Tel. 76 08 29 - 76 08 31  
**UNITARMA**  
R. dos Douradores, 21-1.º Esq. - Tel. 87 96 52



**ASSISTÊNCIA TÉCNICA**  
**24 HORAS**

**GARANTIA 3 MESES**

- |           |             |            |
|-----------|-------------|------------|
| JOYSTICKS | INTERFACES  | GRAVADORES |
| AMSTRAD   | COMMODORE   | TIMEX 2068 |
| ATARI     | TIMEX 2048  | SPECTRUM   |
| Q. L.     | IMPRESSORAS | MONITORES  |

**JOSÉ DE MELO & SILVA, LDA.**

RUA GONÇALVES CRESPO, 18 — 1100 LISBOA • TELEF. 52 56 69



**TENET**

**TIMEX EDUCATIONAL NETWORK**

**TENET é uma rede local concebida especialmente para uso na Sala de Aulas.**

E o **TENET** (Local Area Network) a proporcionar uma forma activa e económica de interligar microcomputadores numa sala de Aula, sem que o Professor perca o controlo sobre o sistema.

Algumas das facilidades da rede local:

- Até 25 estações;
- Até 100 metros de comprimento total da rede;
- Possibilidade de os alunos partilharem o sistema de discos e impressora do Professor;
- O Professor pode acompanhar o progresso de cada aluno;
- Transmissão de mensagens entre as diversas estações da rede;
- Interligação simples com as novas facilidades do sistema através do BASIC extendido;
- Operação completamente transparente para o Software do utilizador;
- Utilização da mais vasta biblioteca de software para computadores pessoais;
- Baixo custo por estação;
- A rede é robusta resistindo contra falhas ou percas de controlo de estações.

**TENET NO AMBIENTE ESCOLAR**

O Professor tem sempre o controlo absoluto sobre a rede. Pode verificar quais as estações que estão ligadas, enviar programas para as diversas estações, acompanhar o progresso dos alunos através do éon, enviar mensagens aos alunos, controlar os programas que os alunos estiverem a usar, etc. Devida. O Professor pode ainda permitir ou impedir o uso de discos ou da impressora pelas outras estações. Todas as funções da rede são actuadas por simples extensões à linguagem BASIC. É portanto muito simples a um Professor empreendedor escrever o seu próprio programa de controlo da rede especialmente adaptada à sua aula. Um programa de controlo de âmbito geral (escrito em BASIC) é fornecido com a rede para aqueles que não desejem escrever o seu próprio programa. O Professor pode como é óbvio parar o programa de controlo da rede e "correr" outros programas; contudo as outras estações deixam de ser atendidas enquanto esta situação ocorrer.

**TIMEX**



# VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA

## «COMANDO» EM ASA DELTA CONTRA TRAFICANTES DE ARMAS

TÍTULO: Glider Rider

MÁQUINA: Spectrum

Glider Rider não se classificará, certamente, entre os melhores jogos de acção surgidos em 1986, mas não andará longe disso, quer pela sua história algo consistente, embora «utópica», quer pela qualidade de programação que evidencia, com gráficos em 3 D muito bem trabalhados e funcionando, por assim dizer, em dois «modos», o terrestre e o aéreo. A perspectiva, de facto, não muda de um modo para outro, mas o programa consegue dar a ilusão de que pilotamos uma asa-delta e observamos a paisagem do alto, quando é também essa visão que temos ao conduzir uma motocicleta. Desvantagem mais assinalável: é bastante difícil, o que pode desencorajar o mais teimoso dos jogadores.

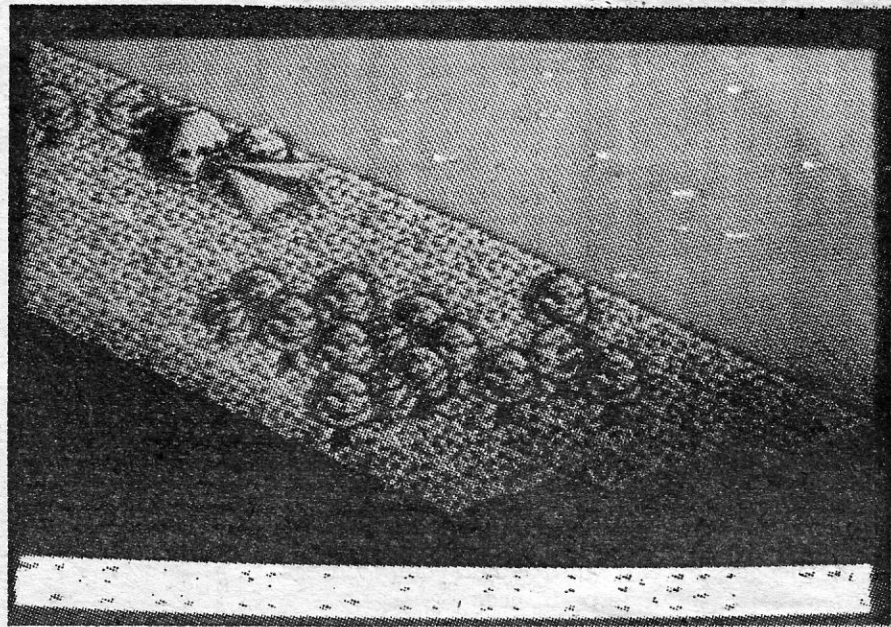
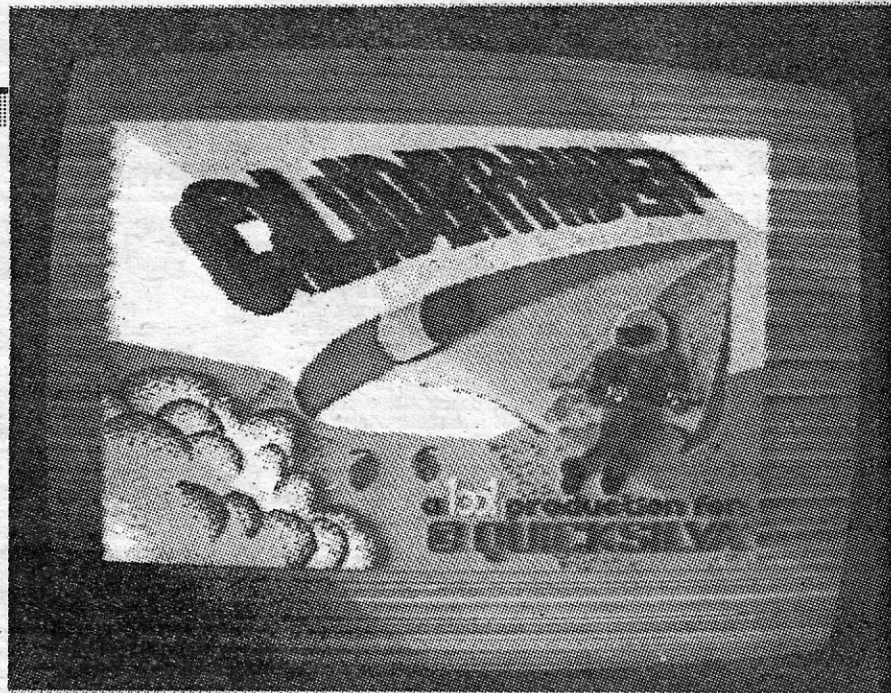
A acção desenrola-se numa ilha artificial, criada por uma organização internacional, a Abraxas Corporation, que se dedica ao pouco honroso comércio de armamento, sem quaisquer escrúpulos quanto a quem vende os seus produtos. A sua actividade tornou-se tão perniciosa que o Conselho Mundial decidiu que era tempo de lhe pôr termo, destruindo o seu quartel-general. E, por qualquer misteriosa razão, em vez de mandar um par de esquadrilhas de aviões tratar do assunto, encarraga da missão um «comando» especial, lançado de bordo de um submarino, que só esperará algum tempo, e mais do que insuficiente, pelo seu regresso.

Para desempenhar a sua missão, o «comando» dispõe apenas de uma motocicleta, que pode converter-se em asa-delta, e de nove bombas, o que come-

ça por causar um pequeno problema: ele terá de destruir os dez reactores nucleares que fornecem energia à base, pelo que só recolhendo mais explosivos na própria ilha poderá levar a bom termo o que dele se espera. Outro problema é provocado pelas atentas defesas aéreas da base, constituídas por baterias de lasers, que reduzem drasticamente a resistência do herói da história: quando essa resistência, ou energia, chega a zero, adeus e que venha o seguinte.

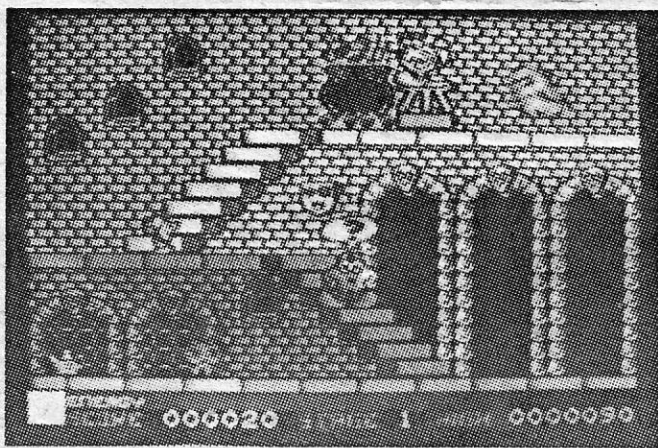
O jogo começa com o «comando» sentado na sua moto, e será uma boa ideia fazê-lo andar a passear pela ilha dessa maneira, o que nos permite não só desenhar um mapa, se quisermos (e é útil), como avaliar exactamente as defesas do inimigo, a localização das baterias e, sobretudo, dos reactores nucleares, alguns dos quais estão meio escondidos por árvores ou outra camuflagem (assemelham-se a uma bola, note-se desde já). Por outro lado, esse passeio dá também a possibilidade de verificar onde poderão encontrar-se mais bombas e, mais importante ainda, quais os melhores locais para descolagem.

A ilha, além de ser cortada por estradas e ter numerosas instalações, possui diversas colinas de altitude diversa, que servirão para o «comando» se lançar com a sua asa-delta. Para o fazer, ele deverá subir a uma colina bem alta e descê-la, invertendo o comando de movimento quando acha que é altura de se lançar nos ares. Nessa altura, a moto transforma-se em asa-delta e ele aí vai, mas também começam os seus grandes problemas, porque a antiaérea não o poupa e é necessária uma boa capacidade de manobra para a evitar. Por outro lado, e esse é um pequeno defeito do jogo, nunca temos bem a noção da altitude a que nos encontramos, pelo que é fácil «espalhar-nos» no solo. Só o hábito nos fará evitar esse acidente, mas a altura de que levantamos voo tem a sua influência. Destruir os reactores, como dissemos, é o objectivo principal, mas dar cabo das baterias lasers ajuda muito essa tarefa. Para isso, é preciso ter bem ideia sobre os locais onde podemos recolher mais bombas e pensar, ainda, que as baterias necessitam de energia.



Os gráficos são de bom efeito, monocromáticos, para evitar misturas de atributos, e os comandos respondem muito bem, quer se use o joystick quer com o teclado (definível). Quase no estilo «missão impossível», Glider Rider pode bem ocupar algumas das tardes de chuva que se avizinham.

GÉNERO: Acção/aventura  
GRÁFICOS (1-10) : 9  
DIFICULDADE (1-10) : 9  
CONSELHO: A comprar



## FANTASMA NÃO QUER MUDANÇAS

TÍTULO: Olli and Lissa  
MÁQUINA: Spectrum

Se os jogos de computador se avaliassem apenas pela história, boa parte deles não mereceria sequer que alguém perdesse tempo a carregar o programa, e Olli and Lissa, da Firebird, estaria decerto abrangido por esse excesso de escrúpulos. O facto, todavia, é que nem só a história faz um bom ou mau programa e Olli and Lissa tem a maioria dos ingredientes que atraem o agrado de qualquer jogador.

Vejam a história primeiro, para avaliar daquelas razões. Um velho castelo escocês, Shillmore Castle, suscitou a cobiça de um norte-americano de improvável nome — Eugene Port-Cullis III Jr. —, que pretende desmontá-lo pedra por pedra para o levar para a sua terra (aquí talvez haja uma pontinha de realismo, porque houve quem fizesse destas). Ora, o castelo tem um fantasma residente, Sir Humphrey, a quem nada agrada ficar sem casa ou ter que mudar-se para os States. Lembra-se, então, de uma velha poção mágica, que o fará invisível e lhe permitirá aterrorizar de tal maneira o americano que este tome o mais próximo avião para a América, desistindo da sua fantástica ideia. O problema é que os ingredientes da poção — oito no total — estão espalhados pelo castelo e devem ser introduzidos por uma certa ordem, e dentro de limites de tempo precisos, no caldeirão. Dois amigos de Sir Humphrey, chamados Olli e Lissa, dispõem-se a ajudá-lo e, enquanto ela trata do caldeirão, ele vai pelo castelo em busca dos ingredientes da poção. Simplesmen-

te, Sir Humphrey não é o único fantasma do castelo e outros vagueiam pelos corredores e salas, fazendo os possíveis por impedir Olli de levar a cabo a sua tarefa (possivelmente pagos pelo americano, ora então!).

Trata-se de um típico jogo de escadas e plataformas, desenvolvendo-se em oito níveis, bastante rápido e exigindo bom golpe de vista, para livrar Olli dos fantasmas que o perseguem. Pormenor a revelar o cuidado posto no programa: se deixamos Olli parado por um momento, ele bate o pé, impaciente, e um balão com um ponto de interrogação surge sobre a sua cabeça. O primeiro screen é o de partida e chegada e mostra Lissa e Sir Humphrey, junto ao caldeirão, cabendo-nos a nós levar Olli pelos recantos do castelo, em busca do primeiro ingrediente, o qual, após ser apanhado, deverá ser levado a Lissa (um beijo é a recompensa). Fazer este nível já é difícil, e os seguintes tornam-se piores.

Os gráficos são bem executados, jogando em tons monocromáticos, para evitar problemas de atributos, mas, mesmo assim, produzindo screens bem coloridos. Podendo ser jogado com joystick ou teclas definíveis, Olli and Lissa entretém, desespera e, mau grado a história, é um excelente programa.

GÉNERO: Acção  
GRÁFICOS (1-10) : 8  
DIFICULDADE (1-10) : Inicial 6 e crescente  
CONSELHO: A não perder

XVIII — GUIA TV / «A CAPITAL»

**MICROMASTER**

**EM CAMPANHA**

**TC 2048 E 2068**

**OFERTA DE UM MONITOR**

CONSULTE OS NOSSOS PREÇOS

NÓS TEMOS OS PROGRAMAS O COMPUTADOR A SOLUÇÃO

C.C. OCEANO LOJA 53-ODIVELAS  
OLAIAS LOJA 163-LISBOA

**AMSTRAD PC 1512**

C/ 1 DISQUETE = 10x14 000\$00  
C/ DISCO DE 20 MB = 10x27 000\$00

**CASA VIOLA, LDA.**

LISBOA • BRAGA • ESTORIL • VISEU  
CORREIO PARA: R. ASSUNÇÃO, 67  
1100 LISBOA — TEL. 32 46 47

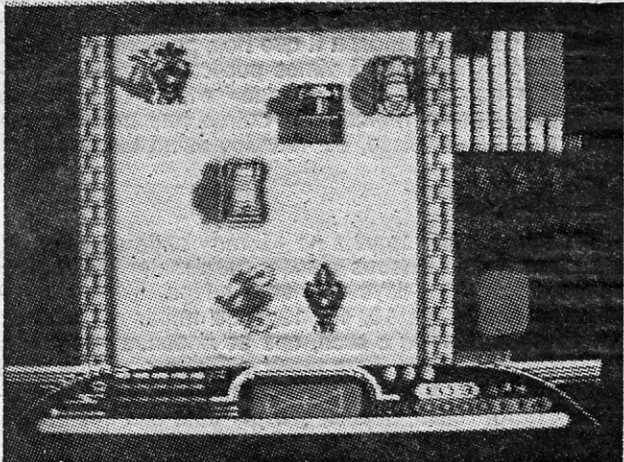
**Maria Tereza**

COMPRO:  
**OURO • PRATA**  
JÓIAS USADAS  
ANTIGUIDADES

Rua das Portas St.º Antão,  
117-4.º, sala A

Tel. 368672-322888





# SUPERMOTA PARA TIRO AO BANDIDO

**TÍTULO:** Street Hawk  
**MÁQUINA:** Spectrum

A Ocean andou tanto tempo a anunciar Street Hawk que toda a gente se convenceu de que daí sairia obra fina, capaz de destronar a maioria dos jogos do género. Pura ilusão: apesar de 18 meses de trabalho (decerto intermitente), Street Hawk revelou-se um jogo mediano (e já é favor) não obstante alguns pontos positivos, que lhe conferem ainda algum interesse.

O objectivo principal de Street Hawk é disparar contra os vilões da história e Jesse Mach, o personagem, que quer vingar um amigo morto por bandidos, desempenhar-se-á tanto melhor da tarefa quanto maior for a pontaria de quem maneja o joystick ou o teclado. O screen da primeira sequência desenrola-se em scroll vertical na área principal de jogo, enquanto a parte inferior mostra os instrumentos da supermota que Jesse tripula (convém, aqui, manter atenção ao combustível, à energia dos lasers, ao grau de danos que a moto recebeu, à temperatura do motor). Jesse segue pelas ruas, visto de cima, no meio do trânsito, e de vez em quando aparece um carro de bandidos que dispara contra ele. Já se adivinha o que o herói tem a fazer, mas, se fica com «comichão no gatilho» e desata a fazer explodir inocentes cidadãos, tem a polícia à perna!

No final desta sequência de rua, Jesse chega a uma esquina, onde uma quadrilha está a assaltar um estabelecimento, e aí muda a perspectiva do «écran», enquanto ele dispara contra os assaltantes, devendo abatê-los a todos antes que fujam. Depois é o regresso às ruas, mas agora com alvo seleccionado, um bandido que circula num grande automóvel negro. Posteriormente, e após um regresso à base, para pôr a mota em condições, Jesse terá de confrontar o grande chefe dos bandidos e riscá-lo do mapa. No «tiro ao alvo», como se vê, não se perde um segundo, e pouco mais há a fazer no jogo.

Os gráficos estão bem executados, de modo geral, embora o efeito, que se pretendia realista, das sombras dos veículos, sirva mais para confundir, sobretudo quando tentamos que a mota dê um salto, para escapar a qualquer colisão. Teclas definíveis permitem acelerar ou reduzir, virar à esquerda e direita, saltar e disparar, além de um comando «turbo» que, em princípio, aumentaria repentinamente a velocidade. Isto nem sempre acontece e, de qualquer forma, consome muita energia. Como jogo de acção, de facto, temos visto muito melhor.

**GÉNERO:** Acção  
**GRÁFICOS (1-10):** 7  
**DIFICULDADE (1-10):** inicial 2 e crescente  
**CONSELHO:** Ver antes de comprar

## Linha a linha...

A secção continua com a colaboração regular e abrimos hoje com um programa enviado por Pedro José Saldanha, de Benfica do Ribatejo, para ajudar o pessoal que estuda Matemática no

### Teorema de Pitágoras

```
1 REM PITAGORAS
5 REM PEDRO SALDANHA SOFTWARE
7 BORDER 4: PAPER 4: INK 0
10 PLOT 90, 80: DRAW 0, 50: DRAW 70, -50: DRAW
-70, 0
20 PRINT AT 10, 7: "c = "; AT 13, 14: "c = "; AT 6, 15:
"h = "
30 INPUT «Medida de um cateto?»; c2: PRINT AT 10, 9:
c1
40 INPUT «Medida do outro cateto?»; c2: PRINT AT 13, 16:
c2
50 LET h = c1 ^ 2 + c2 ^ 2
60 PRINT AT 6, 17: SQR h
70 PAUSE 0: CLS: GOTO 10
```

### Binários, decimais e padrões

Arlindo Jorge Monteiro Melo, de Almada, enviou-nos três programas, o primeiro destinado a transformar binários em decimais e o segundo e o terceiro criando padrões:

```
1000 REM BINARIO-DECIMAL. ARLINDO MELO
1020 INPUT LINE n$: FOR n = 1 TO LEN n$: IF
n$ (n) <> "1" AND n$ (n) <> "0" THEN PRIN
T #T# 0: AT 1, 0: n$: «Não é um número binário.»
: BEEP .5, 10: BEEP 1, 7: PAUSE 40: GOTO 1020
1030 NEXT n
1040 LET b$ = CHR$ 196 + "0" + n$: PRINT n$, VAL
b$: GOTO 1020
```

```
10 REM Padrão 1 — Arlindo Melo
20 CLS
30 FOR n = 0 TO 175 STEP 3
40 PLOT n, 175: DRAW -n, -n
41 PLOT n, 0: DRAW -n, n
42 PLOT 255 - n, 0: DRAW n, n
43 PLOT 255 - n, 175: DRAW n, -n
60 NEXT n
```

```
5 REM Padrão 2 — Arlindo Melo
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: BRIGHT 1: CLS 11 OVER
1: LET c = 255: LET d = 175
```

```
20 FOR n = 0 TO 150 STEP 2
30 PLOT n, n: DRAW c, 0: DRAW 0, d: DRAW -c, 0: DRAW 0,
-d + 1: LET c = c - 4: LET d = d - 4
40 NEXT n
```

### Efeitos especiais

Alexandre Aleluia, de 14 anos, do Cartaxo, enviou dois pequenos programas, um para «efeitos especiais» e outro para desenhar círculos.

```
1 REM — EFEITOS ESPECIAIS
10 OVER 1
20 FOR A = 0 TO 175 STEP 2
30 PLOT 0 + A, 0 + A: DRAW 255 - 2 * A, 0: DRAW 0, 175
- 2 * A: DRAW - 255 + 2 * A, 0: DRAW 0, - 175 + 2 * A
40 NEXT A
```

```
1 REM — CIRCULOS
10 FOR H = 40 TO 120 STEP 10: FOR F = 50 TO 200 STEP 10
20 CIRCLE F, H, 20: NEXT F: NEXT H
```

Alexandre gostaria de trocar correspondência sobre jogos e programas, a sua morada é a seguinte: Rua Arrabalde de Cima, 36-1.º 2070 Cartaxo. «Pendurado» ficou Luís Filipe Ferreira Domingues, de 11 anos, de Oeiras. O teu programa é já muito conhecido e com muitas variantes. Tenta mandar qualquer coisa mais original. Quanto aos teus outros pedidos, vão nos Pokes e Dicas.

Em «espera» fica Luís Filipe M. Silva, de Lisboa, quanto a um pedido que faz, para um programa que funcionasse como vuímetro, para afinar os azimutes dos gravadores. Alguém quer mandar um? E, em troca, manda este, para testar o joystick:

```
10 PRINT AT 10, 10: IN 31: " ": GOTO 10
```



Luís que mora na Rua do Olival, 224-2.º-Esq. 1200 Lisboa, queria ainda entrar em contacto com alguém que tenha o coprador 007 SPY (versão de 4 partes) e que saiba «partir» e «juntar» jogos muito «compridos». E, já agora, embora não seja desta secção, como passar o 43.º screen de Profanation? É tudo por hoje, ficamos à espera de mais programas.

## GUIA TV / «A CAPITAL» — XIX

## FDD-TIMEX

Nome	PFILE
Descrição	Ficheiro Multi-USD
Utilizar	Consultorio Farmacia Escritorio Em Casa
Autor	Jose Luis Borges
Copyright	Programa - J. Ribeiro Servicos Informatica
Morada	Rua Custodio Vieira, 6, 1.º, 1200 Lisboa
Telefone	69 23 14
Mensagem	PROGRAMA ORIGINAL Manual em Português

AUTOR: JOSÉ LUÍS BORGES  
F. C. T. UNIVERSIDADE NOVA



### ALGUMAS CARACTERÍSTICAS:

- \* Fácil a formatar
- \* Fácil a utilizar
- \* Potente na manipulação de dados
- \* Editor a pleno «écran»
- \* 10 formatos de «écran» (40 ou 60 colunas)
- \* 10 formatos de impressora
- \* Máximo de mil fichas (com 220 caracteres)
- \* Ficha de comprimento infinito
- \* 26 campos alfanuméricos (60 caracteres)
- \* 10 campos numéricos (13 algarismos)
- \* Estrutura de ficheiro não fixa
- \* Campos de comprimento variável
- \* Possibilidades relacionais
- \* 1 ou 2 drives
- \* Introduzir, listar, imprimir, alterar, copiar e alterar fichas
- \* Pesquisa por qualquer campo
- \* Ordenação por qualquer campo
- \* Impressora série a partir do programa
- \* Acesso ao ficheiro a partir do Basic (saída para qualquer impressora)
- \* 100% código de máquina

CONTACTE O SEU AGENTE DE INFORMÁTICA OU A PROCOMPE SE TIVER DIFICULDADE NA OBTENÇÃO DAS NOSSAS APLICAÇÕES  
PEÇA-NOS CATÁLOGO DOS PROGRAMAS  
Rua Custódio Vieira, 6, cave-dt.ª - 1200 LISBOA - Tel. 69 23 14

## PFILE, O FICHEIRO MULTIUSO

### DA PROCOMPE

O PFILE, transforma o seu sistema FDD-TIMEX numa hiper-inteligente base de dados. Selecciona os dados por qualquer referência. Encontre qualquer registo quase instantaneamente. Vários «écrans» fáceis de criar, alterar e copiar. ATÉ POSSIBILIDADES RELACIONAIS ESTÃO PREVISTAS!

Se já possui alguma base de dados a funcionar (ou não!), no seu sistema de discos, peça um disco de demonstração à PROCOMPE e compare!

# Escama

## ESCOLA CABELEIREIROS E MASSAGISTAS

CURSOS:

CABELEIREIRO • ESTÉTICA • MANICURE • PEDICURE

RUA DOS SAPATEIROS, 207, 2.º-ESQ. (NA BAIXA)

☎ 36 30 39

ATENÇÃO!...

INÍCIO DOS CURSOS  
AINDA EM NOVEMBRO

INSCRIÇÕES LIMITADAS



# VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA

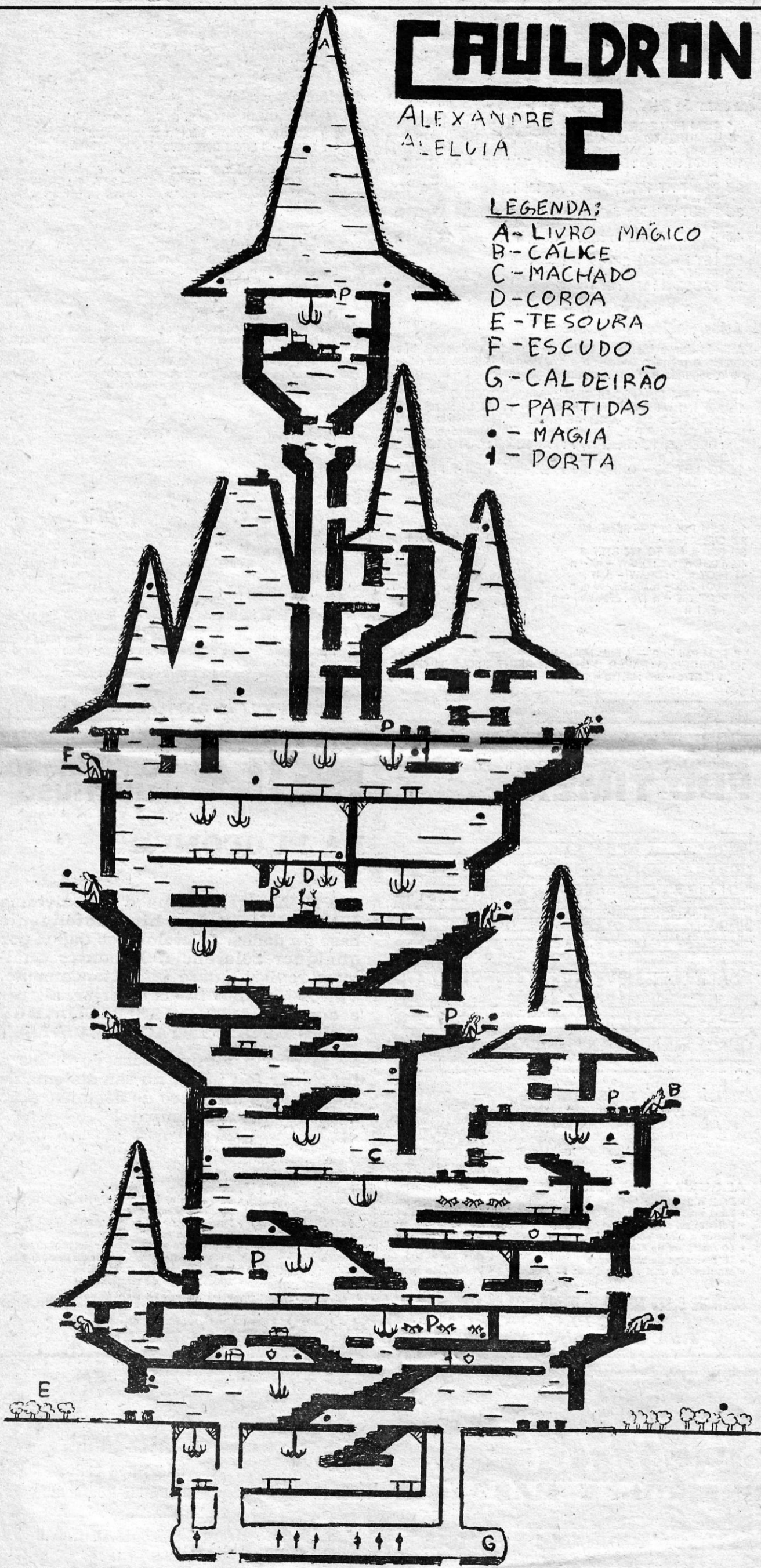
## Pokes & Dicas

### CAULDRON

ALEXANDRE  
ALELUIA

#### LEGENDA:

- A - LIVRO MÁGICO
- B - CALICE
- C - MACHADO
- D - COROA
- E - TESOURA
- F - ESCUDO
- G - CALDEIRÃO
- P - PARTIDAS
- - MAGIA
- ↓ - PORTA



ULTIMAMENTE, têm-nos chegado muitas dicas para jogos, correspondendo decerto a uma sugestão que aqui fazíamos há tempos, já que os pokes, sendo úteis, nem sempre resolvem os problemas e, em jogos mais complexos, dão quanto muito para andar a «passar» de um lado para outro, sem que o jogador saiba o que fazer. Por outro lado, têm-nos enviado também bastantes mapas, alguns repetidos — mas disso não têm culpa, obviamente —, o que nos obriga a algumas selecções.

Começamos por Alexandre Aleluia, do Cartaxo, que, além de material para *Linha a Linha*, mandou o bem desenhado mapa de *Cauldron II* que hoje publicamos (Nota: «inspiraste-te» num que já vimos publicado em revista inglesa, mas deste-lhe o teu «toque» e isso basta, tanto mais que já temos reproduzido outros nas mesmas circunstâncias). Além disso, ele mandou estas dicas para:

#### Underwulde

A fisga, que se apanha no «écran» onde se começa, mata apenas os monstros alados; para matar o guardião no topo do nível 21 deve usar-se a adaga, que pode encontrar-se nos níveis 16, 17, 19; para matar o Diabo do nível 18 deve usar-se o arco, que se encontra nos níveis 12, 20, 25; finalmente, para matar o Diabo alado do nível 17, deve usar-se a tocha, que se pode encontrar nos níveis 9, 11, 15. Basta, depois, sair por uma das três saídas para acabar o jogo.

Estas dicas destinam-se a satisfazer o pedido de Rui Miguel Ferreira e Silva, de Lisboa, e Alexandre informa-o ainda que, para gravar os jogos que ele queria, deverá utilizar o modo *Maxifile* para as files grandes e o modo normal para as files pequenas. Quanto ao pedido de correspondência de Alexandre, vai em *Linha a Linha*.

#### Três Luces de Glarune, Robin

##### Steel e Stainless

O jogo *Três Luces de Glarune* deu cabo da cabeça a muito boa gente e José Carlos Saks, do Porto, mandou uma dica, que diz o seguinte: a finalidade do jogo é apanhar a chave vermelha e os três diamantes, depois dirigir-se para a porta vermelha e sair do castelo.

Ora bem, a finalidade não é bem esta, amigos, embora inclua esses três diamantes ou pedras preciosas. Como achega nossa, fiquem a saber o seguinte: o cavaleiro, que é o herói da história, oferece-se para livrar o reino de Taléria dos seus maiores inimigos, Glaring, o dragão de fogo, Kulwoor, o mágico, e Zwolhan, o senhor do Círculo das Pedras Ardentes. Para libertar Taléria, ele tem que encontrar as três pedras mágicas, escondidas noutras tantas arcas, das muitas espalhadas pelo cenário da sua busca. As arcas abrem-se, quando o cavaleiro passa sobre elas, mas o problema é que qualquer delas tanto pode conter uma das pedras como vidas extras ou armas, como demónios ou feitiços, que modificam a forma do cavaleiro por algum tempo. Ora, ele tem que passar por todas, porque nunca se sabe onde estão as pedras. Por outro lado, e se virem uma enorme cabeça, com monstruosa boca aberta, não receiem, porque não se trata de um «inimigo», mas sim de um teleporto, que leva o cavaleiro para outra parte do castelo. Quanto aos «inimigos», há várias formas de lidar com eles: atirar-lhe flechas, mas estas esgotam-se, saltar sobre eles, no caso dos guardas, ou fugir-lhes, saltando pelo ar.

José Saks mandou ainda uma pequena dica para *Heavy on the Magick* (mas já demos a solução toda do jogo, e o mesmo respondemos a Jorge Fonseca, de Lisboa, que também mandou mapas, igualmente já aqui publicados; foi coincidência, Jorge, ficaste para trás, mas não desistas), e ainda para *Robin of the Wood* e *Stainless Steel*.

Diz ele, de *Robin*: há uma árvore com dois olhos e, se lhe entregarmos três sacos de ouro, ela dá-nos um arco; quando tivermos todas as armas, devemos ir para o castelo e entrar pela porta aberta. E, quanto a *Stainless Steel*, informa: depois do jogo começar, e antes de se perder alguma vida, premir as teclas «S», «I», «L», «K» e ficamos com vidas e escudos infinitos.

Ora bem, mais completa é a dica para o mesmo jogo que enviou Nuno Miguel Nunes Carneiro de Moura, de 16 anos, de Lisboa, que, além do truque «SILK», dá ainda estes:

- uma vez começado o jogo, carregar, ao mesmo tempo, nas teclas «L», «O», «I», «S» e terão vidas infinitas; ou
- antes de «morrer» carregar nas teclas «S», «T», «A», «I», «N», «L», «Z», «X» e terão o mesmo efeito, além de escudo também infinito.

Isto é que foi um programador amigo da rapaziada!

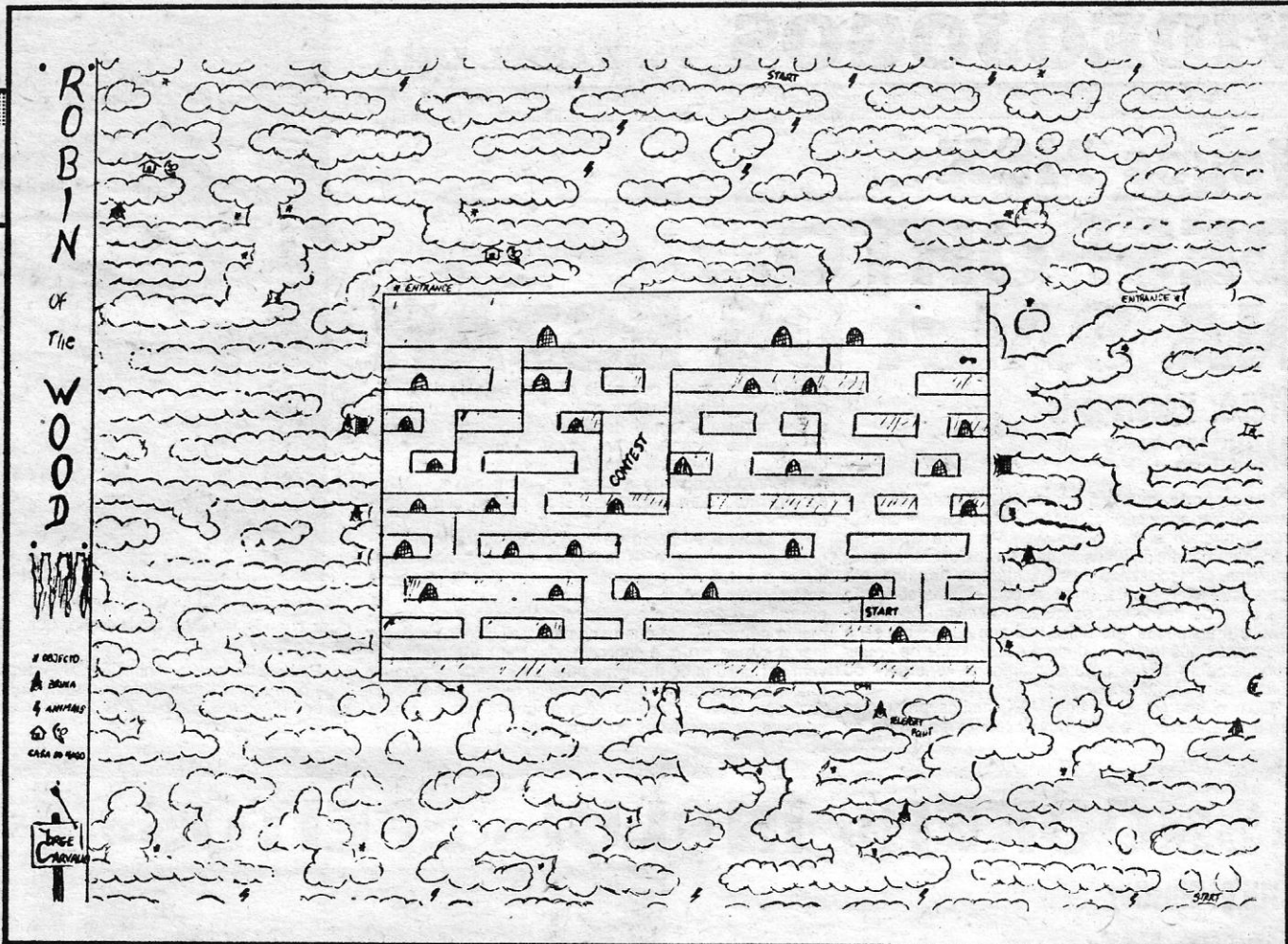
Já agora, e ainda em relação a *Stainless Steel*, também Miguel Augusto Traquina, de Tomar, mandou aquela última, entre outro material que não damos hoje, porque já repetimos algumas vezes esses pokes (e, quanto ao mapa, por favor não nos mandem fotocópias de revistas!).

E ainda: Nuno Miguel mandou um mapa do *Dan Dare* (que fica para a próxima edição) e pede com muita insistência um poke para *Fighting Warrior*!

Em tempo: também Manuel Joaquim Jesus Perelra, de Lisboa, mandou uma para *Stainless Steel*, com as teclas «P», «A», «S», «D» e «Enter», o que dá vidas, escudos e bombas infinitos!

Quanto a *Robin of the Wood*, tivemos mais participações, incluindo dois mapas, um de Jorge Simão, de Almada, e outro de Jorge Carvalho, de Odivelas e publi-





camos o do segundo, porque, apesar de ter um ou outro pormenor a menos, está mais nítido para reprodução em gravura. O de Jorge Simão vem a cores e algumas não dão boa reprodução na gravura para o jornal, pelo que o seu trabalho resultaria mau. É outro aviso que fazemos: mandem desenhos bem nítidos, se possível desenhados a tinta-da-China ou caneta preta (feltro ou bico).

No referente a dicas, Jorge Simão diz que o objectivo é entrar no «Contest» (Nota: este «Contest» é um torneio de tiro ao alvo, conforme deve saber quem conhece as aventuras de Robin), mas já não acerta quando refere que temos de «salvar» os «padres» dos guardas e que aqueles nos darão sacos de ouro. Não, Jorge, o que se passa é que o Robin rouba os «padres»! Com esses sacos, Robin irá à árvore mágica, onde obterá o arco, mas com mais ofertas terá uma espada e flechas mágicas. Só com estas últimas se pode entrar no castelo e no torneio. Cuidado com as feiticeiras, avisa ainda Jorge, porque só com cinco flores são aplacadas e transportam Robin para outro local, caso contrário, se o encontram, tiram-lhe o que ele levar. E cuidado ainda com o xerife de Nottingham e os seus guardas, embora seja fácil sair da prisão.

Ele pede, por outro lado, que lhe digam onde está a princesa de Sir Fred e queria «vidas infinitas» para Rambo.

Por seu turno, Jorge Carvalho, quer saber o objectivo de Go to Hell (é recuperar do Inferno um amigo do personagem que controlamos, e para isso terá de apanhar as cruzes) e de Superleuth (apanhar os ladrões na loja — shoplifters —, resolver todos os problemas que aparecem, desde inundações ao gorila, e ainda levar chá ao patrão), e pede trocas, designadamente Match Day II, para a sua morada, Rua Major Caldas Xavier, 32-2.º Dt.º — 2675 Odivelas (pede a Carlos Carvalho e a Jorge Pinto que lhe escrevam).

**Cliff Hanger e Death Star**

Ainda no capítulo das dicas, José Manuel Wergyskosky da Silva, de 13 anos, de Setúbal, mandou ajudas várias a outros leitores, lembrando em primeiro lugar a Eurico Madeira, de Lisboa, que o objectivo do Cyclone é recolher das ilhas o maior número de pessoas e todas as caixas e, agradecendo a Luís Semão e a Pedro Santana as indicações que lhe deram para Back to Skool (e acrescenta: se quiserem pôr o nome dos personagens deste jogo, teclem qualquer tecla, quando estiver a dar a contagem decrescente).

E, como ajuda, manda esta para Gonçalo Nuno de Carvalho, de Leiria, sobre Cliff Hanger:

- LEVEL 3 — «Two Chances» — Empurre a pedra a certa altura e se não acertar, carregue para «Cima» para fugir à pedra; cuidado para não cair.
- LEVEL 4 — «Bomb Away» — Empurre a alavanca e atire a bomba, quando ouvir o primeiro sinal no radar.
- LEVEL 5 — «Time Bomb» — Não se encoste logo à bomba, senão o relógio começará a tremer; atire logo a bomba ou morrerá.
- LEVEL 6 — «Getting Your Own Back» — Atire o bomerang antes do bandido entrar (Tecla- Esquerda) no túnel. Se acertar, ou não, tecla sempre «Baixo». «Seesaws Revenge» — Salte para cima da tábua, carregando SEMPRE a tecla da «Direita». «Breakaway» — Ande até à ponta do morro, carregue quatro vezes na tecla «Fire», à quinta vez cai o morro e, para nós não cairmos e não morreremos, tecla «Direita» e «Fire».
- LEVEL 8 — «Red Herring» — Atenção! Não empurre a alavanca (senão morrerá), salte para o carro e empurre a pedra.
- LEVEL 9 — «First on the Left» — Carregue cinco vezes no «Fire», cairá mas não morrerá. «Space Invader» — Empurre com a ala-

vanca a nave até ao meio do túnel e dispare. «Recoil» — No canhão, tecla «Direita» e «Fire».

LEVEL 10 — «Artillery Train» — Empurre a alavanca de baixo primeiro; quando o canhão chegar ao fim da linha, empurre a alavanca de cima e depois vá à caixa e tecla «Baixo» para disparar. «Which One» — Atenção! Vá só à bomba do meio e atire.

José Miguel, apesar de tudo isto, está aflito com o nível 10, mais precisamente no screen «Bounce to Boulder Dash», e ainda com os screens seguintes e gostaria de saber que teclas utilizar aí.

E, finalmente, uma dica para Deathstar Interceptor, enviada por Gaspar Borges, de Cacilhas:

Para acabar este jogo, depois de entrarem na «Estrela da Morte», há-de aparecer um círculo, para o qual devem disparar.

O nosso leitor quer saber, em contrapartida, como se derrotam os vilões no Spiderman e como se passa «aquela coisa que nos impede de continuar para cima no elevador».

**E ainda há pokes**

Apesar do espaço ocupado pelas dicas, vamos ainda dar alguns pokes, a começar por dois dos vários (já aqui publicados) enviados por Gaspar:

- CAULDRON — POKE 40056, Ø
- MUGSY — POKE 43012, Ø

Rui Miguel Silva, de Lisboa, mandou muito material, mas, infelizmente, fotocopiado de outra publicação e, como deves compreender, não o vamos dar aqui, nem é esse o objectivo desta secção. Quanto aos pokes que mandaste, e para evitar repetições de alguns que demos mais recentemente, ficam estes:

- FALCON PATROL II — POKE 16764, 234
- UGH — POKE 61340, Ø
- TRASHMAN — POKE 32174, Ø
- FRED — POKE 23296, 62 : POKE 23300, 101 : POKE 23297, 18 : POKE 31171, Ø
- ANDROIDE 2 — fazer BREAK na opção do joystick e introduzir como ordem directa POKE 52249, 24 : POKE 52250, 32 : POKE 53897, Ø : CONTINUE

Pedro Nunes Alves, de Lisboa, mandou algum material, de que seleccionámos o seguinte:

- ZIP-ZAP — POKE 53750, 183
- AD ASTRAL — POKE 35582, Ø
- HUNCHBACK — POKE 26888, Ø

Arlindo Jorge Monteiro Melo, do Feijó, enviou, além dos programas para Linha a Linha, os códigos para:

- BOUNTY BOB — 1 : IHB; 2 — LTD; 3 — JDP; 4 — MLB; 5 — DVJ; 6 — OAQ; 7 — PHH; 8 — XNR; (Nota: diz ele que, na versão que tem, o programa faz crash no 8.º código. Por outro lado, noutras versões, os códigos são diferentes, como IHB ser o 4.º código).

Por fim, alguns pokes mandados por Francisco António Carvalho Ramos dos Santos, da Parede:

- TURMOIL — POKE 57903, Ø
- FULL THROTTLE — POKE 45171, Ø
- MR. WINPY — POKE 33693, Ø

E é tudo por hoje, continuem a escrever, sobretudo enviando dicas. Até para a semana.

**Top «A Capital»**

**OS DEZ MAIS DA SEMANA**

Os jogos mais vendidos esta semana, em Lisboa, para o microcomputador ZX Spectrum, foram os seguintes:

- 1.º — Ace
- 2.º — Strike Force Cobra
- 3.º — Paper Boy
- 4.º — TT Racer
- 5.º — Vera Cruz
- 6.º — Great Escape
- 7.º — Ninja Masters
- 8.º — Psy Chess
- 9.º — Teatro Europa
- 10.º — Atlantic Challenger

Esta Lista é elaborada com a colaboração dos estabelecimentos José Melo e Silva, Informundo, Triudus, JMC (Centro Comercial da Portela) e Chai Chai (Centro Comercial São João de Deus).

**POKES & DICAS**

JORNAL «A CAPITAL»  
TRAVESSA POÇO DA CIDADE, 26  
1124 LISBOA CODEX



# Shell butagaz

EFICIÊNCIA NA DISTRIBUIÇÃO

## ATRAVÉS DE 5000 AGENTES E REVENDEDORES

uma energia  
segura  
e económica



SHELL PORTUGUESA — AVENIDA DA LIBERDADE, 249 — 1200 LISBOA \* TELEFONES: 574033 / 545464 — TELEXES 18322 / 64939



# VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA

## Jogos MSX

# DESPORTO NA SALA DE ESTAR

**TÍTULO:** Hypersports

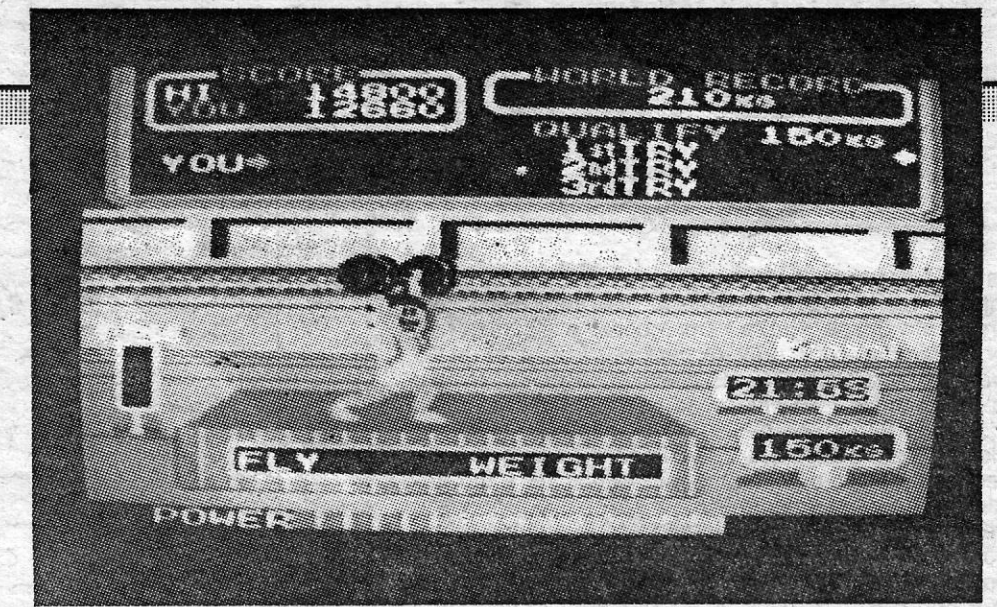
**MÁQUINA:** MSX

**Hypersports**, que tem origem japonesa (Konami) e começou por aparecer nas máquinas arcade, foi um sucesso imediato e, em breve, versões para Spectrum despertaram idêntico entusiasmo entre os utilizadores. O programa, comercializado para micros pela Imagine, era na verdade interessante, simulava com alguma perfeição uma série de desportos, os gráficos estavam bem executados e animados, e o único mal que daí adviria seria o «estrago» nos teclados, dada a necessidade de premir continuamente teclas para aumentar a «energia» ou «força» do competidor.

Com o aparecimento dos MSX, muitos programas foram adaptados para as novas máquinas, entre os

quais **Hypersports**, que nada perdeu, diga-se desde já, com esta conversão. Com efeito, o programa continuou a ser apresentado em duas partes, com as mesmas modalidades desportivas, e ganhou no referente ao colorido dos gráficos e ao som. Os comandos são do mesmo género, obrigando a uma movimentação constante do joystick, com eventuais riscos para a sua integridade.

As provas, tal como na versão Spectrum, são desiguais em interesse e as melhores, quanto a nós, continuam a ser o tiro aos pratos (com a alça a mover-se automaticamente), o tiro ao arco, em que se deve ter em conta o ângulo e o vento, o triplo-salto e o levantamento de pesos, em que temos a possibilidade de escolher a classe em que concorremos. Em cada prova devem ser batidos os máximos anteriores, para se adquirir qualificação, o que não é muito difícil na generalidade. O programa está concebido com algum humor e diverte apreciar as expressões do competidor que controlamos,



quer quando falha na qualificação, quer quando consegue passar.

Embora já muito conhecido, **Hypersports** ainda se joga com agrado, sobretudo por quem goste deste género de «desporto para dedos», e a versão MSX é de facto bastante boa.

(Jogo cedido pela Triudus)

**GÉNERO:** Simulador de desporto  
**GRÁFICOS (1-10):** 9  
**DIFICULDADE:** Variável  
**CONSELHO:** A comprar

## «SNOOKER» INCLUI «EFEITOS»

**TÍTULO:** Hustler

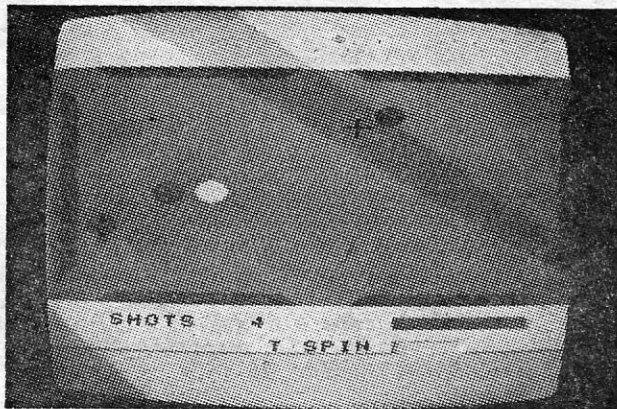
**MÁQUINA:** MSX

Simuladores de bilhar, ou de **snooker**, mais propriamente, há diversos no mercado, mas para outras máquinas, e uma editora, pelo menos, a **Bubble Bus**, entrou também nessa «corrida» para o MSX, produzindo uma versão de um jogo que já conhecíamos para Spectrum e Atari.

**Hustler** apresenta, basicamente, a mesa de bilhar, com as bolas já colocadas, podendo-se jogar com as teclas de cursor do computador e «Space» ou, então, joystick, depois de fazer as opções que o programa permite: um ou dois jogadores e várias modalidades, desde a tacada livre até introduzir cada bola na bolsa respectiva.

Com uma música bem executada no título, **Hustler** tem ainda outra particularidade, que não se encontra em todos os simuladores do género. É possível dar «efeitos» às bolas e até «graduá-las», com a tecla «2», usando duas teclas, a «T» e a «B». Com a primeira, a bola branca «segue» aquela em que embate, enquanto a segunda dá o comando de «puxar» a bola branca. Se não quisermos qualquer efeito, usa-se a tecla «C». O jogo é agradável, apesar de um pouco lento e de não ser muito nítida a definição de uma ou duas bolas, mas proporciona boas partidas a quem aprecie o género.

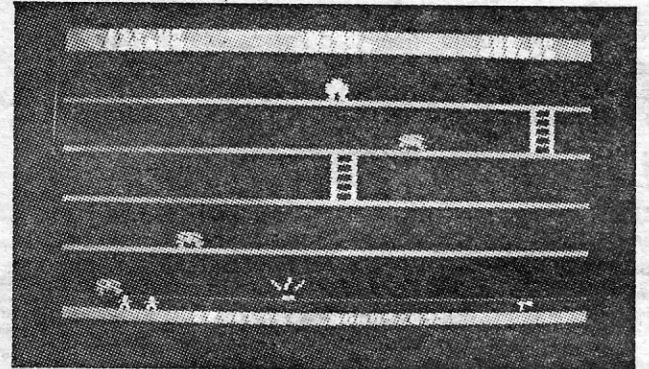
(Jogo cedido pela Triudus)



**GÉNERO:** Simulador  
**GRÁFICOS (1-10):** 5  
**DIFICULDADE:** nenhuma  
**CONSELHO:** A comprar por apreciadores

## Jogos Atari

# PLATAFORMAS PARA PRATICAR



**TÍTULO:** Jumping Jim  
**MÁQUINA:** Atari

Um bom jogo de plataformas é sempre agradável, que mais não seja para experimentar a perícia e os reflexos, e a Atari é talvez a máquina que mais programas do género possui. Um dos que vimos recentemente é **Jumping Jim**, em que o objectivo, para não variar, é ir apanhando objectos, enquanto tentamos que o personagem escape, com maior ou menor dificuldade, aos «maus» que o perseguem.

Trata-se de um jogo «honesto», isto é, sem qualquer rasgo de génio, mas também sem cair na vulgaridade, e tem uma opção simpática no princípio: podemos escolher o número de vidas com que queremos jogar, até um máximo de nove (e são bem necessárias). Por outro lado, pode-se ainda escolher o nível em que desejamos começar (até 24). O **sprite** dá bons saltos, os gráficos, nada tendo de especial, são claros e sem misturas de atributos, e os apreciadores talvez lhe encontrem algum interesse.

(Jogo cedido pela Triudus)

**GÉNERO:** Acção/plataformas  
**GRÁFICOS (1-10):** 6  
**DIFICULDADE (1-10):** Inicial 4 e crescente  
**CONSELHO:** Comprar com reservas ou ver antes

## UMA AVENTURA NA ATLÂNTIDA

**TÍTULO:** Atlantis  
**MÁQUINA:** MSX

Ouve-se no final de carregamento de **Atlantis** a música do filme «A Golpada», aliás bem executada, com aproveitamento perfeito das possibilidades de som do MSX, e ficamos com a ideia de que o jogo estará, de algum modo, relacionado com aquele tema. Nada mais errado, e não se percebe bem a razão da escolha, a menos que o jogo tenha um desfecho que o justifique — e, sinceramente, não chegámos a esse ponto.

Trata-se de uma aventura de texto, que vimos em versão espanhola, e cuja personagem é **Guss**, um génio, habitante de **Computerland**, perto da Atlântida. É ele que dá a introdução à história, dizendo que as lendas falam de um grande tesouro oculto na Atlântida, o qual muitos já procuraram, sem que alguém tivesse jamais regressado da busca.

A aventura, tanto quanto pudemos apreciar, está escrita da forma «clássica», com as instruções transmitidas sob a forma de duas palavras, como «Ir Norte», «Examinar tabla», «Cooger inventário», «Pulsar boton», etc., havendo ainda uma função de «Ayuda» e opções para SAVE/LOAD.

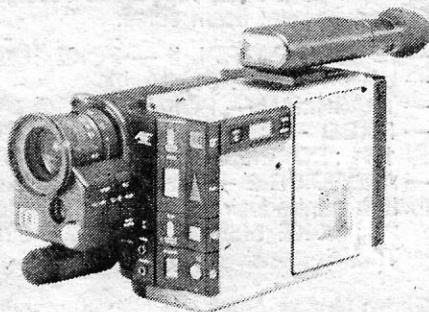
Estabelecer um mapa é essencial, como é habitual neste género de jogos, e as respostas aos comandos surgem de forma rápida e compreensível. Logo no início, o herói enfrenta uma série de armadilhas, cuja solução se impõe, e recolher o tesouro afigura-se, de facto, tarefa difícil. Para os apreciadores de aventuras de texto, que disponham do MSX, é altura de começar com **Atlantis**.

(Jogo cedido pela Triudus)

**GÉNERO:** Aventura de texto  
**DIFICULDADE (1-10):** 8  
**CONSELHO:** A comprar

XXII — GUIA TV / «A CAPITAL»

Videos, câmaras de video, TV stereo, alta fidelidade com representação oficial



CONSÓRCIO CONVIAL

- Sem entrada e sem juros em consórcio (planos de 12 a 48 meses)
- Com entrada e sem juros (entrega imediata)
- Grandes descontos a pronto pagamento

Demonstrações e vendas — Rua Damasceno Monteiro, 49, 1.º-Dt.º — Telef. 82 27 27  
(Aberto também ao sábado, das 10 às 13 horas)

Informações: Ofitécnica — Centro Comercial Campo Alegre, Lj. 40

Telef. 68 18 41 — 4100 PORTO

Foto Barata — Rua das Olarias, 16 — Tel. 2 54 87 — CASTELO BRANCO

PORTIMÃO — R. D. Carlos I, Bloco H-1, Lj. 9 — Telef. 2 48 47

.....  
 A CONVIAL — Administração, Lda.  
 Rua Damasceno Monteiro, n.º 49-1º-Ft. e Dt.º  
 1200 LISBOA — Tel. 822727  
 Nome .....  
 Morada .....  
 Localidade ..... Tel. ....  
 Estou interessado em .....

# VIDEOCASSETES

## VENDEM-SE

- Originais ingleses, cerca de 200 sistemas Beta.
- Particular vende a 4000 escudos cada e aceita oferta para compra na totalidade.
- Impecáveis com bons títulos.

Resposta à Av. da Liberdade, 266, ao n.º 155.

## AMSTRAD

464/664/6128/8256/8512/PC 1512

TODOS OS TIPOS DE PROGRAMAS

SOFTWARE CLUB

APARTADO 5057 — 1702 LISBOA CODEX